Vol. 1, No. 3, p. 39—54 1 Augustus 1936

BASTERIA
TIJDSCHRIFT VAN DE NEDERLANDSCHE
MALACOLOGISCHE VEREENIGING

Cardium edule L. var. Lamarcki Reeve.

door
C. BRAKMAN.

Herklots, 1870, zegt over de naar achter sterk verlengde en samengedrukte, „gebekte" vorm van onze kokkel, dat „deze verscheidenheid schijnt te moeten worden toegeschreven aan de grootere hoeveelheid zoetwater, dat zich met het zeewater harer woonplaats vermengt" en noemt de afwijking „brakwater-zandschelp". Dorsman, 1926, gebruikt de naam brakwaterkokkel en geeft als wetenschappelijke naam *Cardium edule* L. var. *rustica* Jeffr.. De wetenschappelijke naam in Herklots luidt: „*Cardium rusticum* van Chemnitz, niet van Linné", wat juister is. Vergelijken we nu nog de zes bladzijden lange literatuurlijst van *Cardium edule* in Bucquoy, Dautzenberg en Dollfus, 1892, dan blijkt spoedig, dat ook in de buitenlandsche literatuur verwarring heerscht over den naam van de naar achter verlengde kokkel. Eén der oorzaken, dat deze naamsverwarring zoo lang heeft standgehouden, ligt in de omstandigheid, dat Bucquoy, Dautzenberg en Dollfus hun „var. ex forma 7, *Lamarcki* Reeve = *C. rusticum* Chemnitz" omschreven hebben als een Middellandsche-Zee vorm, zoodat welhaast niemand den moed had, om tegen het gezag van deze beroemde schrijvers in, onze gebekte kokkels te benoemen als var. *Lamarcki* Reeve. Intusschen hebben Dautzenberg en P. H. Fischer de vergissing van Bucquoy, Dautzenberg en Dollfus gecorrigeerd in 1925, door *C. edule* var. *Lamarcki* op te geven voor Marché de Brest, Saint-Marc en Concarneau, zoodat nu onze „brakwaterkokkel" zonder veel risico daar ook onder kon geplaatst worden, als er nog

niet een tweede vergissing in het spel was. De verklaring van H e r k l o t s over het ontstaan van de „brakwaterkokkel" is namelijk al reeds vele jaren in twijfel getrokken en zeer terecht. Het valt namelijk iederen schelpenzoeker al heel spoedig op, dat op allerlei plaatsen, waar geen inwerking van brakwater is aan te nemen, de verlengde kokkel ook voorkomt. Wie nog wat verder op de zaak ingaat, bemerkt tevens, dat de beschrijvingen van de gebekte hartschelp elkaar niet altijd dekken; soms spreekt men van dunne, dan van dikke schelpen, soms vindt men de tusschenruimten der ribben op de buitenkant opgegeven als smal, soms als breed, zoodat de verwarring groot wordt. Dr. H a v i n g a zegt dan ook in de Zuiderzee-monographie eenvoudig: „De vorm der schelp kan daarbij sterk variëeren", wat tenminste geen herhaling van vroegere fouten is.

Na veel literatuur geraadpleegd te hebben zonder eenig resultaat te bereiken, heb ik getracht de verwarring te boven te komen door het *verzamelen* en *vergelijken* van veel materiaal. Met het *vergelijken* van materiaal ging het mij als E. F i s c h e r - P i e t t e mededeelt in haar voortreffelijke studie der Europeesche en Noord-Afrikaansche *Patella's*. Door de studie van het museum-materiaal komt men er zelden uit, als het een rijkgevariëerde groep betreft. Noodig is de studie van het levende dier in zijn natuurlijke omgeving. Het *verzamelen* bracht mij echter het juiste inzicht, naar ik vast overtuigd ben. Waar nog nergens een goede uiteenzetting over het geval voorkomt, meende ik goed te doen in ons nieuwe tijdschrift een en ander mee te deelen over mijn waarnemingen in Zeeland.

Eerst ging ik materiaal halen in een brakwaterplasje, dat gelegen is ten N.O. van de plaats waar de Arne in het Kanaal door Walcheren uitmondt. Hier vond ik in dichte kluwens van een brakwatergroenwier, *Chaetomorpha crassa* (A g.) K ü t z., tal van jonge *Cardium edule*, van 2 mm. tot ± 2½ cm. Ze zagen er, omdat ze geen aanraking met den bodem hadden, prachtig gaaf en lichtgeel uit met mooie bruine vlekken aan

de binnenzijde, die zich uitstrekken van de achterzijde van de schelp min of meer tot over de halve lengte, soms tot aan de voorzijde; aan de buitenzijde fijn geschubd, ook op het midden der schelp, wat dus in tegenspraak was met de opgave van Herklots. (Zie pag. 151 van diens werk.) Ze waren, als ze nog heel klein waren ongeveer rond en later van de vorm var. *quadrata* B. D. D., althans ongeveer, dus wat hoekig. Bovendien valt op te merken, dat ze allen heel dun en wat teer waren, zoo dun, dat de bruine kleur van de binnenzijde aan de buitenzijde waarneembaar was. Sommige exemplaren vertoonden ook sporen van een bruine stippeling aan de buitenzijde, die dan weer aan de binnenzijde flauw zichtbaar was. Over de vermoedelijke beteekenis van deze kleuringen kon ik nog geen vast inzicht krijgen. Bij verder onderzoek bleek mij, dat *onder* het wier in een zwarte, slappe modder, ook kokkels zaten; deze waren 2½ cm. en meer lang. Blijkbaar waren ze langzamerhand te zwaar geworden om zich in de wierdraden te handhaven en naar den bodem afgezakt. Wat me hierbij opviel, was dat de grootste exemplaren regelmatig ook het meest verlengd achtereinde (= bovenkant in de natuurlijke stand) hadden.

Een tweede waarnemingsplaats was de polderwatergang langs den Schroeweg, ten Oosten van Middelburg. Ook hier vond ik brakwaterkokkels. De kleinste waren rond, de grootere werden *meestal* hoe ouder hoe meer gebekt, maar niet overal. Daar, waar de bodem zeer slap was, was de schelp sterk verlengd; daar waar de bodem meer zandig was of kort geleden uitgebaggerd, waren de schelpen meer normaal van vorm.

Een derde vindplaats was het binnengedijkte haventje (oorspronkelijk een schorrekreek) van het dorp Kats op Noord-Beveland. Hier was het zoutgehalte van het water hooger dan op de beide vorige vindplaatsen. De schelpen waren dan ook dikker en forscher. Maar daar hier de bodem op de eene plaats ook aanmerkelijk slapper was, dan op de andere, kon ik weer de reeds gedane waarneming controleeren en vaststellen, dat in den slapsten bodem ook de meest verlengde schelpen voorkwamen.

Toen kwam ik tot de overtuiging, dat de lengte van de schelp afhankelijk is van de bodemgesteldheid.

Na deze voorloopige resultaten heb ik getracht deze binnendijksche waarnemingen aan te vullen met waarnemingen buitengaats. Dit was niet zoo gemakkelijk. Bijna nergens vindt men buitengaats een heel slappe, niet zandige modderbodem. Eén feit was intusschen spoedig vastgesteld. In den *zandigen* bodem van vaargeulen en kreken vond ik duizenden *Cardiums*, doch *nooit* één met verlengden mond. Ook in de nog tamelijk stijve klei, althans zoo stijf, dat de kokkel er op kan blijven liggen, zonder er in weg te zinken, vond ik geen noemenswaard verlengde exemplaren. Slechts een enkele maal vond ik op heel slappe plaatsen eenige weinig verlengde schelpen, die dan intusschen toch stevig en dik bleven.

Toch geloof ik gerechtigd te zijn tot de volgende conclusies:

1e. We vinden in de binnenwateren veel meer verlengde exemplaren van *Cardium edule*, dan buitengaats.

2e. De oorzaak van bovengenoemd verschijnsel ligt hierin, dat zeer slappe bodemplekken hoofdzakelijk in de binnenwateren voorkomen. De verlenging lijkt mij de natuurlijke reactie op de inzinking in den te slappen bodem.

3e. De verlengde vorm van *Cardium edule* komt in twee vormen voor: een dunne, teere vorm met wijde openingen tusschen de ribben en een normaal dikke vorm met iets smallere gleuven tusschen de ribben. De eerste komt in brakwater voor, de tweede in normaal zeewater. Er zijn overgangen tusschen deze twee vormen in verband met het zoutgehalte.

De brakwatervorm dient genoemd te worden: *Cardium edule* L. var. *paludosum* B. D. D. en de vorm uit zeewater: *Cardium edule* L. var. *Lamarcki* R e e v e.

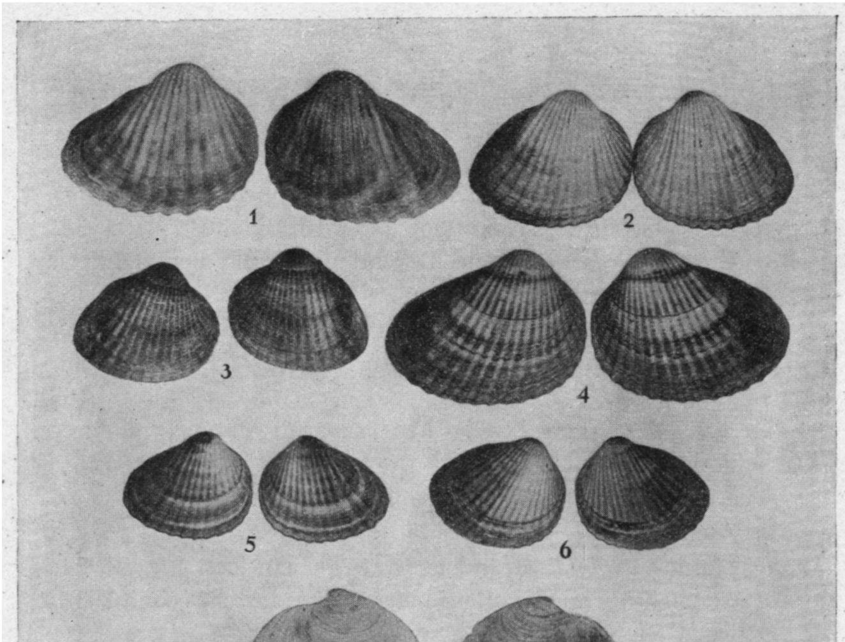
Verklaring der plaat.

1. *Cardium edule* var. *paludosum.* Watergang Schroeweg bij Middelburg, door baggermolen opgeworpen, uit zeer slappen bodem. Najaar 1935.
2. *Idem.* Levend verzameld uit iets slappen bodem, voormalig haventje van Kats op Noord-Beveland. Aug. 1934.
3. *Cardium edule* typisch. Levend uit kreek met zandigen bodem, noordelijk Sloe. Aug. 1934.
4. *Cardium edule* var. *paludosum.* Levend uit zeer slappen bodem, voormalig haventje van Kats op Noord-Beveland. Aug. 1934.

5 en 6. *Idem.* Plas bij de Arnebrug, uit slappen modderbodem. Aug. 1935.

7 en 8. *Dosinia exoleta.* Strand bij Katwijk aan Zee. Aug. 1928.

9. *Dosinia exoleta.* Strand bij Katwijk aan Zee. Sept. 1924.
10. *Dosinia lincta.* Strand bij de Wassenaarsche slag. 1930, leg. C. Ebbinge Wubben.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10